LA FRANCE MÉDICALE

ET

PARIS MÉDICAL

SOMMAIRE

Clinique chirurgicale : Qu'est-ce que la méthode aseptique? M. le professeur Berger, 789. — **Revue de la presse** : Sur un mode pratique d'humanisation du lait de vache, par le Dr Léon Dufour, 794. — **Académie des sciences** : *Séance du 23 novembre* — Présidence de M. A. Cornu. — Du caillot non rétractile : suppression de la formation du sérum sanguin dans quelques états pathologiques, 795. — **Académie de médecine** : *Séance du 1er décembre.* — Présidence de M. Hervieux. — Anévrysme cirsoïde intra-cranien, 796. — Double ophthalmoplégie extérieure et héréditaire chez six membres de la même famille, 796. — Considérations critiques sur la contagion et l'origine des maladies infectieuses, 797. — Pied de madura, 797. — **Société médicale des hôpitaux** : *Séance du 7 novembre.* — Présidence de M. d'Heilly. - Vésanie dans la convalescence des maladies infectieuses chez l'enfant, 797. — Zona et paralysie générale, 767. — Action du sérum artificiel à petites doses dans les infections intestinales des enfants, 798. — Infections parathyphoïdiques et bacilles paratyphiques, 798. — De l'action agglutinante du colostrum sur le bacille, 798. — **Société de médecine de Paris** : *Séance du 28 novembre.* — Présidence de M. Ladreit de Lacharrière, 798. — Présentation d'instruments, 799. — Rapport sur la candidature de M. le professeur Tarnowsky; un coup d'œil sur la sérothérapie antisyphilitique, 799. — **Société de chirurgie** : *Séance du 2 décembre* — Présidence de M. Ch. Monod. — Pathogénie de l'appendicite, 800. — Œsophagotomie externe chez un enfant de 6 mois, 804. — Cancer primitif du foie, 804. — De la période prémonitoire de rétrécissement du rectum, 804. — Corps étranger de la main. — Photographie de Rœntgen. — Recherche infructueuse, 804. — **Nouvelles**, 804.

CLINIQUE CHIRURGICALE

Qu'est-ce que la méthode aseptique?

Par M. le professeur Berger

Il n'est pas, Messieurs, parmi les problèmes qui intéressent le chirurgien et le clinicien, de questions plus actuelles que celles qui ont trait à la lutte que nous sommes forcés chaque jour, à chaque instant, de livrer contre l'infection des plaies et contre la suppuration qui en est l'expression la plus ordinaire. J'y reviens d'autant plus volontiers, au commencement de cette année d'enseignement, qu'avant d'aborder un sujet quelconque de thérapeutique chirurgicale appliquée au malade, il nous faut connaître notre instrument, il faut surtout être fixé sur les principes dont tout chirurgien doit être pénétré pour faire de bonne pratique : or pour être fixé sur ces principes, il faut connaître la portée des termes dont on se sert pour désigner les doctrines d'après lesquelles on dirige sa conduite, et les actes particuliers dont celle-ci doit être composée.

Une vérité si universellement acceptée qu'elle est devenue presque banale, c'est que les progrès merveilleux que la chirurgie a faits dans ces dernières années sont dus à la méthode antiseptique de Lister; cependant depuis quelques années vous entendez des voix autorisées, tout en reconnaissant les services que Lister et sa méthode ont rendus à la chirurgie et à l'humanité, déclarer que la méthode antiseptique ne répond plus ni à l'état de la science ni aux besoins de la chirurgie et que l'asepsie seule doit désormais régner et régler la conduite des chirurgiens; c'est à la séance d'inauguration du dernier congrès de chirurgie que cette doctrine a été proclamée avec le plus de force et d'éclat par mon maître et ami le professeur Terrier, président de ce congrès.

Mais plus je suis en communion d'idées avec lui sur la question de fond et sur presque tous les détails de l'application de cette chirurgie qu'il nomme *aseptique*, plus je sens le besoin de m'expliquer sur le mot et sur la chose, pour ne pas laisser s'établir des confusions ou des oppositions fâcheuses dans l'esprit de gens moins familiers avec les notions chirurgicales que ceux à qui M. Terrier disait, dans son discours : « Ne pensez pas que devant une assemblée de chirurgiens la plupart expérimentés, j'aie la prétention de vous exposer ce qu'est l'asepsie. »

Qu'est-ce que l'asepsie? sur quel principe repose-t-elle? remplit-elle le but qu'elle se propose, tient-elle — peut-elle tenir à elle seule ce qu'elle promet? Telles sont les questions que nous aurons à examiner après avoir passé en revue très sommairement les causes qui ont précipité la méthode antiseptique des sommets où elle semblait défier toutes les attaques.

En principe, la méthode antiseptique, l'antisepsie, comprend l'ensemble des procédés destinés à empêcher ou à combattre la contamination des plaies accidentelles ou chirurgicales par les microbes pathogènes.

Pour atteindre ce but, différents actes sont nécessaires : Avant et au cours de l'opération, débarrasser de microbes, c'est-à-dire désinfecter la région qui doit être le siège de l'opération, et tout ce qui pendant l'opération est mis en contact avec elle,

mains du chirurgien, instruments, éponges ou tampons, fils à ligature et à suture, l'atmosphère ambiante elle-même ; après l'opération protéger la plaie réunie et drainée, au moyen d'un pansement qui constitue une barrière infranchissable pour les agens infectieux.

En pratique, pour réaliser cette désinfection et cette protection, Lister et ses adhérents, c'est-à-dire presque tous les chirurgiens, se sont adressés à des agents chimiques, substances antiseptiques en solutions ou imprégnant les pièces de pansement ; de ces agents chimiques, les plus employés ont été et sont encore l'acide phénique, le sublimé, l'iodoforme.

Tout en reconnaissant les grands bienfaits dus à la méthode, les inconvénients, les dangers mêmes qu'entraînait l'application de ces agents chimiques ont été bientôt l'objet d'observations multipliées ; on a reproché aux antiseptiques à la fois les accidents auxquels ils donnent lieu et leur insuffisance.

Les accidents — est-il besoin de les rappeler — sont des accidents généraux et des accidents locaux.

Mis en contact avec de larges surfaces traumatiques, introduits surtout dans des cavités douées d'un grand pouvoir absorbant, les antiseptiques, en nature ou en solutions, ont donné lieu à des phénomènes généraux qui se sont parfois terminés par la mort ou, plus souvent encore, qui sont entrés, comme un facteur important, dans la production des complications fatales. Combien de fois, au temps surtout où l'on employait le spray, n'a-t-on pas confondu l'intoxication phéniquée avec le shock opératoire ? L'action de l'acide phénique sur les reins, manifestée par l'apparition d'urines noires que nous constations autrefois si souvent après les opérations, pour n'être pas fatalement mortelle, n'en était pas moins dangereuse pour un sujet dont les organes d'élimination eussent du rester dans un état d'intégrité absolue. Le sublimé a, lui aussi, encouru des reproches analogues ; quant à l'iodoforme, les phénomènes insidieux que provoque son application prolongée ont été souvent constatés, et reconnus trop tard, par les chirurgiens qui en faisaient usage ; je n'insiste pas, il s'agit de faits qui sont connus de tout le monde.

Ces accidents généraux néanmoins, avec de la prudence dans le maniement des antiseptiques, on peut presque toujours les éviter : il n'en est pas de même des troubles de la nutrition locale qui résultent de l'action chimique des antiseptiques. Les antiseptiques tuent les germes, mais ce qui détruit les microbes détruit aussi nos tissus : on n'obtient d'effets antiseptiques qu'à condition d'employer des solutions actives, c'est-à-dire assez concentrées ; mais leur degré même de concentration les rend dangereuses pour les surfaces traumatiques et pour la peau.

Tous les chirurgiens ont noté la lenteur des phénomènes réparateurs dans les plaies soumises au contact des antiseptiques : Je rappellerai seulement, sur ce point, les intéressantes séries d'expériences de Rontschewsky, qui examinant parallèlement des sections musculaires et tendineuses pansées soit à l'eau stérilisée, soit avec des solutions de sublimé, a constaté que les phénomènes microscopiques de multiplication cellulaire et de karyokinèse étaient notablement retardés par l'emploi de la solution antiseptique, et que la cicatrisation était achevée et solide pour les plaies pansées aseptiquement, tandis qu'elle commençait à peine dans celles qui étaient traitées par les antiseptiques. La nécrose moléculaire produite par des antiseptiques a souvent empêché la réunion de se produire, et, dans la profondeur même des plaies que les antiseptiques les plus concentrés ne parviennent pas tonjours à débarrasser de tous les germes, elle a préparé, par l'affaiblissement de la phagocytose, des foyers d'infection qui ont pu se traduire par des suppurations tardives. Enfin les téguments supportent parfois assez mal le contact irritant des antiseptiques ; de là des érythèmes, des éruptions cutanées, des excoriations plus ou moins étendues, qui sont autant de portes ouvertes à l'infection, si par nécessité ou par négligence on se relâche un peu de la rigueur antiseptique avec laquelle est entourée et protégée la région opérée.

Je mentionne enfin le côté fâcheux que le maniement de ces substances présente pour les mains du chirurgien, la production de crevasses ou de gerçures qui peuvent les mettre dans l'impossibilité de pratiquer une opération sans courir le risque d'infecter son malade avec les lésions qu'il porte, si minimes que celles-ci puissent paraître.

Tels sont les inconvénients que l'on est bien forcé de reconnaître à l'emploi de ces agents ; on en prendrait peut-être son parti, si, même à ce prix, l'on pouvait compter sur une garantie absolue contre l'infection, sur une désinfection radicale, sur une sécurité complète. Il n'en est rien malheureusement, l'observation de tous les jours le prouve comme l'expérimentation ; pour tuer les microbes il faut un contact intime et prolongé avec les antiseptiques. La solution de sublimé au millième, même dans ces conditions, n'empêche pas les cultures microbiennes de produire des colonies. D'ailleurs nous savons que si les bactéries, les microbes adultes sont détruits par les antiseptiques usuels, il n'en est pas de même des spores qui peuvent évoluer et produire des suppurations tardives. Celles-ci pour n'avoir pas, le plus souvent, la gravité des suppurations prévues, n'en sont pas moins une complication qu'il faut à tout prix éviter. La désinfection, la préservation des infections par les antiseptiques n'est donc pas absolue : elle est

une question de degré, elle dépend, comme va le dire M. Terrier, d'un calcul de probabilité.

Tel est le réquisitoire que l'on dresse contre l'antisepsie. Voyons les avantages que nous offre l'asepsie par laquelle on tend à la remplacer.

« La doctrine est simple, dit M. Terrier. *Stériliser* tout ce qui sert à opérer ou à panser les opérés ou les malades ; c'est là une véritable formule mathématique et non, comme je l'ai bien souvent répété, un calcul de probabilité, comme il arrive quand on utilise les substances dites antiseptiques. «

Stériliser c'est débarasser des germes ; c'est opérer la destruction de ces derniers d'une manière absolue, radicale, sur tout ce qui doit toucher, sur tout ce qui approchera de la plaie opératoire : c'est le but que Lister poursuit par les antiseptiques chimiques, et que nous atteignons d'une manière bien plus rigoureuse et plus scientifique, par les procédés Pastoriens, par la chaleur. Sans entrer dans le détail des manœuvres que vous voyez pratiquer tous les jours dans ce service, dont vous pourrez suivre les actes dans le laboratoire annexé à cette salle d'opérations, et où vous verrez fonctionner les stérilisateurs et les autoclaves, je résumerai la pratique de l'asepsie dans les termes suivants :

Tout ce qui va toucher la plaie est stérilisé par la chaleur : les instruments, tous métalliques, par le séjour dans une étuve sèche, au stérilisateur où ils sont soumis pendant 3/4 d'heure à une température de 170 degrés environ. On peut également les soumettre à l'ébullition, notamment à l'ébullition dans une solution de carbonate de soude qui bout à une température supérieure à 100°. L'ébullition à 100°, en effet, n'est pas un moyen absolu de stérilisation ; elle ne doit rester que comme une pratique de nécessité à laquelle on recourt quand on manque de moyens plus parfaits, ou d'une manière accessoire, par exemple pour remettre en état de servir les instruments qui ont déjà été employés au cours de l'opération.

Les tissus qui toucheront la plaie sont stérilisés par la chaleur humide, par la vapeur d'eau agissant sous pression élevée, dans un autoclave, vase clos fondé sur le principe de la marmite de Papin. La température de la vapeur d'eau y est portée de 120 à 150 degrés environ, température suffisante pour détruire tous les microbes et même les spores. C'est ainsi que les compresses, dont on entoure la région opératoire pour opérer sur un champ aseptique, les tampons qui servent à absterger la plaie au cours de l'opération, les fils à ligature, les fils à suture, les drains, les pièces de pansement qui seront mises au contact de la plaie réunie, doivent être traités. Seule l'ouate, dont on se sert dans le pansement ne peut être stérilisée que dans une étuve sèche, car il est trop difficile de la débarrasser de l'humidité dont elle s'est imprégnée dans l'autoclave.

Toutes ces matières restent, jusqu'au moment où l'on s'en sert, renfermées dans les vases métalliques ou dans les tubes en verre où elles ont été stérilisées. Les accessoires eux-mêmes qui servent à l'opération, bassins métalliques, injecteurs, ont été rendus aseptiques, par le flambage ou par le séjour à l'étuve.

Quant à l'eau avec laquelle on procède aux lavages nécessaires, elle est rendue aseptique par l'ébullition après filtration au travers d'un filtre Pasteur. Des examens réitérés de l'eau qui a subi ce mode de préparation et qui est amenée directement, chaude ou froide à volonté, dans les conduites de cette salle d'opération, nous ont permis de constater qu'elle ne donne pas cultures, qu'elle est réellement aseptique.

Toutes ces précautions, si minutieuses qu'elles soient, prêtent bien à quelques lacunes et présentent des désidérata. Est-il d'abord besoin de dire qu'il faut être absolument sûr du personnel auquel on confie le soin de la stérilisation : L'efficacité de tout ce système de préservation, la réussite des opérations et par conséquent la vie des malades dépendent de son aptitude et de sa conscience. Le jeu des appareils laisse bien aussi parfois à désirer ; l'on sait qu'il n'est pas toujours facile d'expulser tout l'air des tampons, des compresses, des bobines de soie que l'on met, souvent en masses assez considérables dans les autoclaves, et que toute proportion d'air qui reste et qui empêche le contact immédiat de la vapeur d'eau, rend la stérilisation défectueuse. Enfin la stérilisation par la chaleur, altère trop certaines substances de provenance animale, le catgut, les éponges, et quand on veut s'en servir il faut les avoir désinfectées par des procédés antiseptiques : les fils de soie eux-mêmes ne sont pas à l'abri de cet inconvénient.

Malgré ces réserves, il faut bien reconnaître que l'opération, pratiquée dans un champ aseptique, avec des instruments aseptiques, terminée par un pansement aseptique ne se prêterait à aucune contamination microbienne, si, dans l'opération, deux termes, ainsi que le reconnaît M. Terrier, trois termes même dirais-je, n'échappaient à la stérilisation, n'ôtaient sa rigueur scientifique à la méthode, et ne réduisaient à néant la formule mathématique dans laquelle on a voulu l'exprimer : ces trois termes sont le malade, les mains du chirurgien, enfin l'air ambiant dont il me semble que l'on tient actuellement trop peu de compte.

On ne peut flamber ni soumettre à l'ébullition la peau de la région opératoire non plus que les mains du chirurgien et de ses aides : on peut encore moins les faire passer à l'autoclave ou au stérilisateur. Force est donc, pour les débarrasser de microbes de recourir au nettoyage scrupuleux, prolongé, pratiqué avec la brosse et le savon, et à l'immersion dan des

solutions antiseptiques : encore ces soins ne peuvent-ils donner une garantie absolue, ainsi que l'ont prouvé bien des expériences depuis les premières recherches de Fürbringer sur ce sujet. Ainsi sur deux points, le cercle de protection se trouve insuffisant et peut être forcé. Ainsi, pour deux des actes où l'usage des antiseptiques devrait surtout être évité en raison des inconvénients qu'il présente, la méthode aseptique est en défaut et nous force d'avoir recours au moyen qu'elle prétend exclure.

L'air de la salle d'opération lui-même peut-être, est même certainement une cause de contamination pour les plaies : on sait que c'est pour débarrasser l'air des germes nuisibles qu'il renferme, que Lister avait préconisé le sprey, le nuage phéniqué, l'atmosphère antiseptique sous laquelle nous avons autrefois pratiqué toutes les opérations. On a renoncé depuis longtemps à son emploi en raison des inconvénients qu'il présentait et que ne compensait pas son peu d'efficacité. Il n'est pas moins vrai que l'air de nos salles renferme souvent des microbes, les uns pathogènes, les autres non pathogènes, mais qui, par leur action sur les surfaces traumatiques et les sécrétions des plaies, peuvent favoriser l'action des premiers : les expériences de Kusnezow, à la clinique de Charkow, ont fait reconnaître, sur 30 analyses bactériologiques de l'air des salles, 6 fois la présence de microbes pathogènes, et Stroganow a constamment trouvé dans les milieux de cultures laissés en contact avec le même atmosphère, un nombre de colonies bactériennes variant entre vingt et cent.

La contamination de la plaie par ces diverses voies est, dira-t-on, bien peu probable : La pratique nous montre que le lavage scrupuleux des mains du chirurgien, des aides, de la région opérée suffit en général pour obtenir une évolution aseptique de la plaie opératoire, et qu'on n'a pas trop à se préoccuper de l'air ambiant. Mais il est des exceptions; on voit encore des cas, rares il est vrai, d'infection opératoire : il suffit que celles-ci soient possibles pour ôter à la méthode sa rigueur et au chirurgien sa confiance.

Ainsi le rempart de précautions dont la méthode aseptique entoure l'opération présente des brèches, largement ouvertes à l'infection et que l'adjonction des antiseptiques ne peut fermer d'une manière complète. Aussi, pour combler ces lacunes, a-t-il fallu s'entourer d'une nouvelle sauvegarde, destinée à diminuer les chances d'infection résultant des causes que nous venons d'indiquer.

L'infection est le résultat d'un contage; pour éviter le contage infectieux il faut autant que possible éloigner l'élément infectieux. La suppuration est l'ennemi qui menace; il faut isoler l'opéré, avant, pendant, après l'opération de tout ce qui est infecté, de tout ce qui suppure. Cette notion de l'isolement des opérés, de la séparation des malades que nous soignons en malades infectés, dangereux pour les autres, et en malades non infectés qui doivent être éloignés du voisinage des premiers, s'est fait jour peu à peu dans la pratique chirurgicale.

Il y a plus de 20 ans, que mes collègues et amis, MM. Perier et Terrier avaient mis en pratique l'isolement pour certaines opérations, telles que la laparotomie.

On savait que ces opérés devaient être placés dans des locaux à part à distance des salles de malades ; que les chirurgiens, les aides, devaient s'interdire, avant de se rendre à l'opération, de pénètrer dans ces dernières. Peu à peu ces précautions ont été étendues à un plus grand nombre d'opérations et actuellement s'il est un principe établi, c'est que dans un service de chirurgie les malades infectés et les malades non infectés doivent être répartis dans des locaux absolument séparés, pourvus d'un matériel et d'un personnel distincts et ayant même chacun leur salle d'opération particulière.

Mais si l'isolement des malades infectés est admis en principe, combien s'en faut-il, qu'il en soit ainsi dans la pratique. M. Terrier le disait dans son discours, avec la force de conviction qui lui est propre. Tandis que l'isolement des femmes infectées est pratiquée avec la plus grande rigueur dans les services d'accouchements et que l'administration n'a pas hésité à s'imposer les plus grands sacrifices pour atteindre ce but, il n'y a que deux services de chirurgie, un et demi, dit M. Terrier (car l'un deux n'est installé que pour les femmes), qui réalisent l'isolement des malades infectés. C'est que pour y arriver il faudrait non-seulement renverser tout le système hospitalier tel qu'il existe actuellement, mais démolir la plupart de nos hôpitaux pour en reconstruire d'autres d'après les données modernes. Aussi presque partout a-t-il fallu adopter des moyens termes et des demi-mesures :

Voyez comment ici, nous avons cherché à tourner la difficulté. A côté de la salle Michon, l'une des salles les plus infectées d'un des hôpitaux les plus anciens et les plus malpropres, j'ai fait construire un baraquement d'où tout malade, tout blessé qui suppure est sévèrement exclu.

Dans cette salle sont les malades non infectés qui doivent subir une opération, mais ce baraquement communique avec la salle ; quoiqu'il ait un matériel et un personnel distincts, d'incessantes communications coupent le cordon sanitaire que je voudrais établir entre lui et le reste du service ; d'ailleurs la salle d'opération est commune à toutes les opérations; aussi suis-je forcé de convenir que l'isolement des malades infectés et non infectés se réduit à peine à l'intention dans nos salles d'hommes et fait absolument défaut à la salle des femmes. — Il en est de même, et bien pis encore, dans la majorité de nos

services de chirurgie ; ainsi pouvons-nous nous étonner que malgré ces conditions défavorables, les accidents septiques et les suppurations, à la suite des opérations, existent plutôt comme une menace que comme un accident présent redoutable.

L'isolement n'est qu'un élément surajouté à la méthode aseptique et destiné à pallier à son insuffisance. Celle-ci, on peut le dire bien haut, est un progrès immense réalisé sur la méthode antiseptique telle qu'elle était autrefois conçue. La stérilisation par la chaleur donne des garanties que la destruction des microbes par les agents antiseptiques étaient bien loin de présenter ; les précautions prises contre l'infection ont été réglées, méthodisées, codifiées, l'opération se fait avec un rituel aseptique de telle sorte que les fautes contre l'asepsie deviennent de plus en plus difficiles, que les chances d'infection diminuent et les résultats vont s'améliorant d'une manière constante.

Mais la méthode aseptique est-elle bien réellement une méthode ? doit-elle être opposée, comme on le fait, à la méthode antiseptique ? Nous avons vu ce qu'il faut penser de sa précision mathématique : en maint endroit, elle laisse filtrer l'infection ; elle ressemble à une place de guerre dont la ligne principale de défense présente des trouées qui laissent l'ennemi pénétrer jusqu'au centre de la position, et qu'il faut entourer de défenses accessoires multipliées. Non seulement il lui faut s'appuyer sur l'isolement des malades infectés, mais à tout instant elle est forcée de recourir à l'emploi des antiseptiques à tel point que, dans la pratique courante de nos services, il n'est pas d'opération soi-disant aseptique, qui puisse se faire sans le secours des antiseptiques. Mais son principe même est-il si différent de celui de la méthode antiseptique ?

L'une préserve le champ opératoire en détruisant les microbes par des agents chimiques ; l'autre en les détruisant par un agent physique, la chaleur. La garantie donnée par le second de ces moyens est infiniment plus parfaite, d'accord ; je ne puis voir néanmoins dans son emploi qu'un ensemble de moyens plus rationnels et plus puissants, qu'une technique très perfectionnée par lesquels nous pouvons, sans l'atteindre encore, approcher plus près du but qu'a le premier nettement indiqué l'illustre auteur de la méthode antiseptique, la préservation de la plaie contre les microbes.

Je ne m'oppose pas néanmoins à ce qu'on donne le nom de méthode aseptique à l'ensemble des mesures préventives pour éviter l'infection et fondées sur la stérilisation, sur la destruction des microbes par la chaleur, mais il est bon que l'on sache et que l'on répète que cette méthode aseptique ne saurait assurer d'une manière absolue par elle-même le cours aseptique d'une opération, qu'elle est forcée de recourir à l'usage des antiseptiques, spécialement pour ce qui est du nettoyage du champ opératoire et des mains du chirurgien, et que même avec cet adjuvant elle présente une incertitude assez grande dans sa réalisation pour qu'il faille lui associer comme complément, l'isolement des malades non infectés et leur séparation d'avec les malades infectieux.

Nous n'avons jusqu'à présent eu en vue que les faits où le malade qui doit subir l'opération, le blessé, les régions opératoires ne sont pas infectés, ne sont pas le siège d'une suppuration antérieure à l'opération, C'est à ces cas que la chirurgie aseptique paraît essentiellement réservée.

Mais quand il s'agit de traiter des lésions infectées, des suppurations, il semble que la préservation contre les infections extérieures, si nécessaire qu'elle soit, ne puisse suffire. Que sert-il de fermer l'accès de la plaie aux germes infectieux venus du dehors, si l'infection est déjà maîtresse de la place ; il faut l'y combattre et pour cela recourir aux antiseptiques : telle est la pratique qu'ont adoptée et que suivent encore le plus grand nombre de chirurgiens, partisans les plus convaincus de l'asepsie. Et cependant, même dans les cas de ce genre, on est venu préconiser l'emploi exclusif de la méthode aseptique, et tout dernièrement encore, n'avons-nous pas entendu M. Terrier citer le service de G. Trachtenberg, à l'hôpital Marie de Pétersbourg où les malades, infectés ou non, sont tous, ou peu s'en faut, traités par les seules ressources de la méthode aseptique. M. Terrier lui-même se déclare pour cette pratique à laquelle il s'est rattaché dans son service de l'hôpital Bichat.

Il est bien entendu que, dans le traitement même des malades et des lésions infectées, les moyens dont dispose la méthode aseptique conservent leur valeur prophylactique et doivent être employés. Mais peuvent-ils être seuls mis à contribution ou dans quelle mesure, convient-il de les associer aux moyens antiseptiques ? Divers cas ici se présentent et veulent être considérés séparément:

Il est un bon nombre de lésions qui bien qu'infectées, ou pour mieux préciser, suppurées, peuvent, au cours d'une opération bien conduite, être matériellement débarrassées de tout ce qui est infecté, de tout ce qui suppure, sans que par cette extirpation on courre trop le risque de contaminer le champ opératoire : tel est le cas des opérations pour tumeurs blanches suppurées, ostéites tuberculeuses avec fistules, pour tumeurs ulcérées, et autres affections analogues : l'opération doit être conduite avec méthode et propreté, en employant des précautions extrêmes, sur lesquelles je ne puis m'étendre ici, mais dont la principale est de transformer, par un nettoyage à fond préalable, la plaie infectée en une plaie nette; sous cette réserve, l'opération peut réussir même sans l'emploi des antiseptiques et la plaie opératoire peut évoluer d'une manière entièrement

aseptique. Je préfère encore, je l'avoue, dans les cas de ce genre, associer les antiseptiques à l'asepsie, toucher les surfaces qui peuvent avoir été contaminées au cours de l'opération, avec quelques antiseptiques puissants, naphtol camphré, solution de chlorure de zinc : enfin, un peu par superstition peut-être, je saisse volontiers de la gaze iodoformée au contact des surfaces suspectes en établissant un drainage ou un tamponnement modéré de la plaie. Mais ces précautions, qui ont parfois des inconvénients, seraient supprimées que je n'y verrais pas grand mal et pour cet ordre d'opérations, je crois que c'est à la méthode aseptique qu'appartient l'avenir.

2°) Il est certaines infections dont l'étendue et le siège ne permet pas l'usage des antiseptiques qui pourraient déterminer des accidents d'intoxication massive : telles sont les suppurations intrapéritoniale circonscrites et très étendues, ou surtout les infections péritoniales diffuses, telles que nous les observons dans les appendicites, les péritonites par perforation.

En pareil cas l'ouverture large du foyer, les lavages à l'eau stérilisée, le drainage aseptique sont une ressource précieuse et parfois suffisante ; on combat l'infection en en enlevant mécaniquement les agents par un nettoyage poussé aussi loin que possible. Il en est de même dans les suppurations de la plèvre, et d'une manière générale dans celles de toutes les grandes cavités naturelles ou accidentelles bien limitées.

Mais il faut reconnaître que l'immense majorité des suppurations constituées, des lésions septiques où l'infection est intense et profonde, réclament autre chose que la propreté, même la plus méticuleuse : et il s'agit d'affections dont le nom est légion, que le chirurgien rencontre à chaque pas, de celles où son intervention est non seulement nécessaire, mais urgente et qui plus est d'une efficacité certaine, mais à condition qu'il use largement des ressources de l'antisepsie; ai-je besoin de les nommer : les phlegmons superficiels ou profonds, les suppurations des synoviales tendineuses et articulaires, les phlegmons diffus, les gangrènes, les anthrax, les ostéites, les ostéomyélites septiques et tant d'autres qui se présentent journellement à vous dans la pratique d'un service de chirurgie générale : il s'agit ici de membres à conserver, de fonctions compromises et que l'on peut rétablir, de la septicémie qu'il faut prévenir et qui enlèverait ces malades non moins qu'au temps de Roux ou de Velpeau si l'on ne combattait directement l'infection dans son foyer même; le bain antiseptique, le spray phéniqué, les pansements humides quotidiennement renouvelés avec les solutions de sublimé ou d'acide phénique, trouvent ici leur application et je ne crois pas qu'il soit possible de douter de leur efficacité. Dans le traitement de ces infections massives et diffuses, l'antisepsie constitue le fond du traitement, l'asepsie n'intervient que comme un simple accessoire.

En réalité, le rôle de la chirurgie antiseptique est encore considérable : Non seulement elle intervient à chaque instant pour compléter le cercle de précautions que la méthode aseptique cherche à établir autour de l'opération, autour de la plaie, autour du malade, mais elle a encore son champ d'action où nulle autre méthode ne saurait actuellement la remplacer.

Il n'est pas moins vrai que la chirurgie aseptique réalise un progrès des plus considérables.

Si elle n'a pas la précision et la rigueur des sciences mathématiques, elle est constituée par un ensemble de moyens fondés sur le même principe scientifique, la stérilisation par la chaleur ; elle mérite donc bien le nom de méthode. Dans la pratique, elle n'est pas exempte de lacunes et de causes d'erreur, elle ne convient pas indistinctement à tous les cas, mais elle tient ce qu'elle promet quand elle est appliquée avec jugement, elle a réalisé un progrès incontestable sur la méthode antiseptique : c'est donc à elle qu'il faut s'adresser en attendant que de nouvelles découvertes nous permettent de prévenir les infections suppuratives et de les combattre comme l'on combat actuellement et l'on prévient l'infection diphtéritique.

REVUE DE LA PRESSE

Sur un mode pratique d'humanisation du lait de vache par le Dr Léon Dufour, de Fécamp, (*Rev. des mal. de l'Enfance*), septembre 1896, p. 431). On a fait au lait de vache non stérilisé de graves reproches pour l'allaitement artificiel des nouveau-nés. La plupart sont basés sur les différences chimiques qui existent entre le lait de la femme et celui de la vache. On sait en effet que ce dernier est plus riche en matières protéiques et en sels et moins riche en sucre. On a donc cherché à modifier le lait de vache en rapprochant autant que possible sa composition de celle du lait de la femme, en l'humanisant, en le maternisant, et dans ce journal notre ami le Dr Bernard n'a pas eu de peine à montrer qu'il fallait donner au lait maternisé la préférence sur le lait simplement stérilisé.

Malheureusement le lait maternisé produit industriellement coûte relativement cher, de plus il n'est pas possible dese le procurer partout. C'est pour remédier à ces inconvénients que le Dr Léon Dufour a imaginé deux procédés, l'un applicable chez les particuliers, l'autre permettant d'opérer sur de grandes quantités de lait, pour une crèche par exemple. Pour opérer chez des particuliers le

Dr Dufour prend un vase en verre d'une capacité de deux litres environ.

A la partie inférieure est un trou fermé par un bouchon de caoutchouc, et, sur le vase, on met un capuchon de même substance.

Dans le récipient on verse la quantité de lait appropriée à l'âge de l'enfant pour un jour et que l'auteur établit comme il suit :

3e jour	480 grammes
4e jour et un mois	600
2e et 3e mois	729
4e mois	800
5e mois	900
6e, 7e et 8e mois	1.020
9e et 10e mois	1.140
11e et 12e mois	1 200

Le lait est aussi frais que possible et pris aussi près qu'on le peut de l'heure de la traite. — Si on est à même de le faire, il est préférable, après avoir soigneusement lavé le pis de la vache, de recueillir la fin de la traite directement dans le vase.

Une fois fermé, le bocal est placé au repos, dans un endroit frais, au printemps et à l'automne, tiède en hiver. En été, le Dr Dufour fait plonger le vase dans un seau d'eau froide sous un robinet d'eau courante, quand cela se peut ; on doit en renouveler plusieurs fois l'eau si on n'a pas cette facilité.

On laisse les choses ainsi pendant 4 heures.

Au bout de ce temps, on prend, sans l'agiter le flacon de la main gauche. On constate alors que deux couches se sont formées dans le liquide au repos : une supérieure, la crème; une inférieure, le lait bleu,

Après avoir enlevé le bouchon, on soutire un tiers de lait bleu dans un récipient quelconque et l'on rebouche.

En agissant ainsi on diminue les matières protéiques et azotées d'un tiers, c'est ce qu'il fallait. Mais on a aussi diminué le sucre qui était déjà en quantité insuffisante. Ponr ramener les choses au point, on prend autant d'eau fraîche qu'on a soustrait de lait bleu, et on y fait fondre 35 grammes de lactose par litre. Cette quantité représente : 20 grammes équivalant à la différence entre les 50 grammes de lait de vache et les 70 grammes de lait de femme, plus le tiers soustrait, soit 15 grammes en chiffres ronds.

A la lactose on ajoute 1 gramme de chlorure de sodium par litre, c'est un élément indispensable à notre organisme et que ne renferme pas le lait de vache.

On agite le tout pour refaire le mélange et il ne reste plus qu'à répartir le même liquide dans les flacons stérilisateurs.

Enfin, certains enfants se trouveraient bien de l'addition de une à deux cuillerées à café de crème fraîche à leur ration quotidienne (toujours avant la stérilisation). On est averti de cette nécessité quand la courbe des pesées ne se maintient pas suffisamment élevée.

Le procédé est tout différent quand on opère sur une grande masse de liquide.

Le lait est alors coupé en bloc d'un tiers d'eau, et on ajoute par litre de liquide de 15 à 20 grammes de crème fraîche, 35 grammes de lactose et 1 gramme de chlorure de sodium.

Ces procédés faciles de maternisation du lait de vache ont donné d'excellents résultats entre les mains de notre confrère de Fécamp et méritent d'être recommandés,

Dr Lonchamp.

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séance du 23 novemb. 1896. — Présidence de M. Cornu.

Du caillot non rétractile : suppression de la formation du sérum sanguin dans quelques états pathologiques. — M. G. Hayem. A l'état normal, le caillot sanguin, formé plus ou moins rapidement après l'issue du sang hors des vaisseaux, se rétracte pour abandonner une certaine quantité de sérum qui l'imbibe. La quantité de sérum devenue libre est généralement en proportion inverse de la masse globulaire.

La propriété de fournir du sérum disparaît dans quelques états pathologiques. Le but de cette note est d'attirer l'attention sur ce fait que j'ai déjà signalé dans un travail antérieur.

Voici comment se comporte le sang altéré :

Recueilli dans une petite éprouvette, par piqûre du bout du doigt, il ne tarde pas à se prendre en masse ; sa coagubilité n'est généralement pas sensiblement modifiée. Abandonné à lui-même, le caillot ne subit aucun retrait ; il reste adhérent aux parois du vase et ne laisse sourdre aucune sérosité. C'est à peine si sa surface libre se creuse légèrement en godet et s'humidifie. Cet état persiste jusqu'à complète putréfaction du coagulum.

Parfois, quand le phénomène n'est pas aussi parfait, le caillot se rétracte très légèrement et, pour 2 centimètres cubes de sang, on obtient, au bout de vingt-quatre heures, une ou deux gouttes seulement de sérum.

Cette anomalie ne tient évidemment pas à une diminution de la partie aqueuse du sang. Le caillot reste imbibé de liquide à la façon d'une éponge humide, non exprimée C'est le défaut de contraction, de retrait du caillot qui tient sous sa dépendance la suppression de la formation du sérum. L'absence de rétractibilité de la fibrine constitue donc le phénomène essentiel, caractéristique de l'altération.

Les états pathologiques dans lesquels j'ai observé cette suppression de la rétraction du caillot sont le *purpura hemorragica*, l'anémie pernicieuse progressive protopathique, certains états cachectiques très avancés dans leur évolution, la cachexie paludéenne, certains états infectieux

Dans le *purpura*, l'anémie pernicieuse progressive protopathique, les cachexies parvenues à leur terme ultime, la suppression de la production du sérum coïncide avec une diminution considé able dans le nombre des hématoblastes

On ne peut pas affirmer d'une manière absolue que cette modification dans la constitution anatomique du sang soit

seule en cause dans ces divers cas pathologiques; mais il est certain que la pauvreté du sang en hématoblastes suffit pour que ce liquide perde la propriété, après s'être coagulé, de fournir du sérum. J'ai établi ce fait, il y a plusieurs années, à l'aide d'une expérience très simple que je vais rappeler :

Lorsqu'après avoir détaché, chez le cheval, la jugulaire externe, pleine de sang, on suspend cette veine verticalement, au bout de quelques heures la couche des globules rouges et blancs est surmontée d'une couche plasmatique claire, tenant en suspension un assez grand nombre d'hématoblastes. Après avoir placé une ligature au-dessus du dépôt globulaire, on peut opérer sur le plasma ainsi séparé.

On recueille alors dans un verre à expériences une certaine quantité de plasma filtré à 0° et, dans un autre, une portion du même plasma non filtré, et l'on suit la marche des phénomènes qui se produisent dans un milieu dont la température est de 17°. Le plasma non filtré se coagule le premier Les deux caillots, une fois formés, sont absolument semblables; ils ressemblent l'un et l'autre à une masse gélatineuse adhérente aux parois du verre. Mais, tandis que le caillot du plasma non filtré se rétracte assez rapidement en abandonnant une quantité relativement considérable de sérum, le caillot du plasma filtré ne subit aucune modification sensible. [Nouvelles recherches sur la coagulation du sang (*Union médicale*, 1882) et Du sang, p. 313 et suiv.]

Ajoutons encore que les caillots des liquides dépourvus d'hématoblastes (lymphe, sérosités pathologiques) ne sont pas sensiblement rétractiles.

Dans les états infectieux, tels que la pneumonie, où l'absence de rétraction du caillot peut également s'observer, le phénomène doit avoir une autre origine, car les hématoblastes sont alors en nombre normal ou même exagéré. On peut supposer que, dans ces circonstances, le sang est adultéré par la présence de substances chimiques pouvant exercer une certaine influence sur les qualités de la fibrine. Ce n'est là qu'une hypothèse, mais cette hypothèse pourra peut-être être soumise au contrôle de l'expérimentation.

Dans le *purpura hemorragica*, la diminution dans le nombre des hématoblastes ne me paraît pas être la conséquence d'un arrêt dans la formation de ces éléments. Mes observations m'ont conduit à admettre dans cette affection la pénétration dans le sang d'une substance altérant les hématoblastes et les précipitant. Ce sont les hématoblastes altérés qui, réunis en amas, seraient la cause des hémorragies et mieux des *infractus* hémorragiques.

Dans l'anémie pernicieuee protopathique. dont la nature est encore inconnue, l'existence d'une toxhémie est également probable. La substance toxique ne précipiterait pas les hématoplastes comme dans le *purpura*, elle aurait plutôt la propriété de détruire les éléments du sang ou de s'opposer à leur formation.

Le fait de la disparition de la rétraction du caillot sanguin se rattache donc à des questions de Chimie biologique encore obscures. Il peut néanmoins, dès à présent, être utilisé en clinique.

On peut s'en servir pour distinguer la forme protopathique de l'anémie pernicieuse des états d'anémie extrême confondus souvent avec cette maladie. Il comporte alors un pronostic grave. Il en est de même dans les états cachectiques où il n'apparaît qu'en cas d'arrêt presque absolu dans la formation du sang, c'est-à-dire peu de temps avant la terminaison fatale.

Dans le purpura, je l'ai constaté aussi bien dans des cas légers que dans des cas graves, mais il permettra peut-être de distinguer plusieurs formes de cette affection.

Enfin, en ce qui concerne les maladies infectieuses, mes observations sont encore trop peu nombreuses pour me permettre d'assigner une signification précise au caillot non rétractile.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séance du 1er décembre. — Présidence de M. Hervieux.

Anévrisme cirsoïde (?) intra-crânien. — M. le Dr L. Klein présente une fillette de six ans, d'origine américaine, née à terme de parents bien portants, nourrie au sein par sa mère jusqu'à l'âge de 3 mois et au lait ordinaire à partir de cet âge. A l'âge de 11 mois, sa garde l'a laissée tomber dans l'escalier et est tombée elle-même sur la tête de l'enfant. L'enfant a présenté pendant plusieurs jours des signesde commotion cérébrale, somnolant tout le temps, ne reconnaissant pas ses parents et refusant sa nourriture. Ces phénomènes se sont dispersés au bout d'une huitaine de jours et l'enfant ne s'en est jamais ressentie depuis. Actuellement cette enfant se porte parfaitement et ce n'est que par hasard qu'on a découvert chez elle le phénomène suivant : en appliquant l'oreille sur la tête de l'enfant, on perçoit très nettement un bruit intermittent, isochrone aux pulsations cardiaques et à timbre musical ; c'est un souffle accompagné de piaulements. Ce bruit s'entend également sur tous les points du crâne, mais il est plus marqué au niveau des apophyses mastoïdes ; ce qui tient sans doute à l'absence des cheveux dans cette région et à ce que les cellules mastoïdiennes servent de caisse de résonnance. Le crâne est d'ailleurs normal, les fontanelles bien soudées et l'examen le plus minutieux du cuir chevelu ne permet de découvrir aucune trace de tumeur ou de dilatation musculaire quelconque. L'enfant elle-même dit percevoir du bruit dans sa tête depuis qu'elle voit son entourage s'occuper de ce bruit.

Le diagnostic le plus probable est celui d'anévrisme cirsoïde, mais l'absence de toute tumeur vasculaire au cuir chevelu et le caractère du bruit, nettement intermittent au lieu d'être continu avec renforcement, ne permet pas d'asseoir le diagnostic d'une façon définitive.

Double ophthalmoplégie extérieure et héréditaire chez six membres de la même famille. — M. Panas fait un rapport sur un travail envoyé par le Dr Gourfein, médecin adjoint de la fondation Rotschild à Genève.

L'ephthalmoplégie est de connaissance relativement récente. Le premier travail qui s'y rapporte est celui de Brunner en 1850, puis vient une monographie de de Grœfe en 1856. Ensuite paraissent les travaux de Hutchinson, Gayet, Mauthner, Wernicke, Westphal, Charcot, Blanc, Forster, Parinaud et la thèse de doctorat de Sauvineau.

Le premier fait obervé par M. Panas remonte à trente ans. Cette observation confirmait le fait récemment avancé par de Grœfe, à savoir que, si tous les nerfs moteurs intrinsèque du globe peuvent être paralysés à la fois, les filets intrinsèques qui animent l'iris et le muscle ciliaire restent

préservés, d'où la conservation des réflexes pupillaires et de l'accommodation, en règle générale.

L'explication de ces faits n'est venu qu'en 1878, époque où Henser et Valkers, ont démontré la multiplicité des origines nucléaires de l'oculo-moteur dans la protubérance de chaque côté de l'aqueduc de Sylvius.

La pathogénie de ces ophthalmoplégies est très obscure ; ce sont les infections et tout d'abord la syphilis qui paraissent jouer le principal rôle. L'une des formes les plus curieuses est l'ophthalmoplégie congénitale. L'auteur en a rassemblé onze cas parmi lesquels son observation est assurément la plus curieuse ; l'ophthalmoplégie existe chez la grand-mère maternelle, le père et chez quatre de ses enfants sur six, trois garçons et une fille.

L'étiologie de la forme congénitale de l'ophthalmoplégie est très obscure; on a invoqué la syphilis et le traumatisme. Mais dans les cas actuels ces deux causes ne peuvent être invoquées. Gourfein est enclin à admettre que dans l'ophthalmoplégie nucléaire, il s'agit non d'une lésion nucléaire ou sous-nucléaire mais d'une amyotrophie héréditaire familiale qui ne diffère du type décrit par Leyden, Erb, Charcot, Marie, Landouzy et Déjerine que par sa localisation dans les muscles extrinsèques du globe. A l'appui de sa thèse, M. Gourfein invoque la coexistence du nystagmus, l'aplatissement des arcades sourcilières, l'amblyopie plus ou moins forte et un certain degré d'excavation avec paleur du disque optique, sauf complications; rien de pareil n'existe dans l'ophthalmoplégie acquise outre qu'il s'y ajoute parfois de la micropsie et les fausses projections des images, comme pour témoigner de l'origine nucléaire de cette dernière forme de paralysie. Seule l'anatomie pathologique pourra plus tard éclairer l'étiologie admise par M. Gourfein.

Considérations critiques sur la contagion et l'origine des maladies infectieuses. — M. Kelsch lit un travail sur ce sujet.

Pied de madura. — M. R. Blanchard lit un rapport sur un travail envoyé par le Dr Legrain, de Bougie, et relatif à un cas de pied de madura, observé en Algérie chez un kabyle de 42 ans, habitué à marcher pieds nus; l'affection débuta en 1885 par un gonflement progressif du pied gauche, sans lésion cutanée apparente. Vers 1873 des tubercules se montrèrent sur toute la surface du pied malade, et l'hypertrophie devint bientôt uniforme et complète.

Ces tubercules sont les uns durs, indolores et recouverts d'un épiderme normal, les autres mous, fluctuants, rouge sombre, douloureux au toucher. Il en sort une sérosité brunâtre contenant quelques grains d'un blanc nacré, du volume, en général, d'une tête d'épingle. Quand on les laisse évoluer normalement, ces tumeurs finissent par être huileuses et crèvent : leur contenu s'échappe; il reste un petit cratère à fond rose.

Les grains blancs sont de nature mycosique. Ils se composent de filaments mycéliens qui se développent bien sur gélose maltosée, peptonisée. Ce mycétone, du genre *discomyces*, peut présenter diverses variétés. La maladie peut siéger ailleurs qu'au pied, à la main par exemple; il est vraisemblable que le microphyte peut entrer dans la circulation, car le même malade, sans présenter de plaie nouvelle, a eu une autre localisation de la maladie sur la jambe droite. La thérapeutique s'est montrée jusqu'à présent impuissante à l'égard de cette affection.

A 4 heures 20, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Ferrand sur les candidats à la place vacante dans la section de thérapeutique. Les candidats sont présentés dans l'ordre suivant : En 1re ligne M. Huchard; en 2e ligne M. Mauriac; en 3e ligne ex-aequo et par ordre alphabétique MM. du Castel, Hutinel, Moutard-Martin et Sevestre.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 7 novembre 1893. — *Présidence de* M. d Heilly

Vésanies dans la convalescence des maladies infectieuses chez l'enfant. — M. Séglas. M. Comby a rapporté une observation de vésanie passagère survenue dans la convalescence d'une fièvre typhoïde chez un enfant de 7 ans. Les faits de ce genre ne sont pas rares chez l'enfant après toute maladie infectieuse. Leur pathogénie est des plus complexes. Il faut mettre à part les faits justiciables d'une tare héréditaire; les faits envisagés ne s'en distinguent que par la banalité des antécédents et la forme spéciale des accidents délirants qui les rattachent au groupe des psychopathies de cause accidentelle. Pour les expliquer, on invoque l'épuisement nerveux, l'urèmie, l'inanition, les troubles de nutrition cérébrale et aussi l'intoxication par les toxines microbiennes et les poisons normaux non éliminés : ces délires ressemblent, du reste, absolument aux délires toxiques. Le pronostic est difficile à préciser : la plupart des cas guérissent, mais d'autres sont suivis d'une sorte de débilité intellectuelle, même d'un arrêt de développement ou encore d'un retour en arrière. Il en est qui passent à la chronicité ou arrivent au délire systématisé secondaire chronique ou à la démence précoce. Parfois ces enfants guérissent, mais plus tard, adultes, ils versent dans la folie. Ce sont ces malades qu'on désigne souvent sous le nom de *dégénérés infantiles*, pour les opposer aux *dégénérés héréditaires*.

Zona et paralysie générale. — M. Danlos présente un homme de 30 ans, chez qui, il y a un an, apparut un zona ophtalmique, puis il y a 6 mois se montrèrent les premiers signes d'une paralysie générale. M. Danlos se demande si entre ses deux états morbides il y a une simple coïncidence, ou bien au contraire un rapport de cause à effet. Charcot a signalé la migraine ophtalmique dans les antécédents de la paralysie générale progressive, et M. Drinand, dans le *Journal des praticiens*, a signalé récemment 3 cas de zona ophtalmique suivis à bref délai de troubles nerveux graves (hémiplégie). Ne s'agit-il pas ici d'un fait analogue?

M. Marie. Il est difficile de répondre à cette question. J'ai observé l'année dernière un cas de zona, suivi de troubles gastriques très intenses ; le zona ayant disparu, ceux-ci persistèrent encore quatre ou cinq semaines : une lésion du grand sympathique peut seule expliquer ces accidents. Mais, dans ce cas particulier, il est impossible de préciser les rapports qui unissent ces deux affections, zona et paralysie générale.

M. Rendu croit que le malade dont il s'agit était déjà en puissance de paralysie générale lorsque évolua son zona :

la conception de l'origine centrale du zona gagne du reste tous les jours du terrain. Déjà, en 1868, Axenfeld, en présence d'un zona développé chez un malade hémiplégique du côté paralysé, pensait qu'il y avait une corrélation entre le zona et la lésion centrale, et l'année dernière M. Rendu a observé un cas identique : zona survenant chez un hémiplégique sur le membre supérieur paralysé.

Action du sérum artificiel à petites doses dans les infections intestinales des enfants. — MM. Barbier et Lermoyez ont étudié l'action de ce traitement sur le pouls et la température. Les injections ont été faites avec de l'eau salée à 7 p. 1000, stérilisée à 120 degrés, à la partie antéro- latérale de l'abdomen; la dose moyenne a été de 10 centimètres cubes. Au bout de deux heures, on observe un relèvement de la température rectale d'environ 1 degré; à partir de la quatrième heure, la descente commence à se faire, aussi bien dans l'hypothermie que chez les malades fébricitants. Cette réaction ne se produit plus chez les enfants profondément intoxiqués, ou bien elle est moins nette; il y a dans ce cas indication de faire des injections plus fréquentes. Du côté du pouls, mêmes phénomènes : accélération et peut-être élévation de la tension artérielle. Par contre, l'action sur la diarrhée est nulle. Les indications de ce traitement sont donc surtout l'hypothermie avec tendance au collapsus.

M. Guinon. Les doses faibles, dont parle M. Barbier, correspondraient déjà, chez l'adulte, à 100 ou 200 centimètres cubes. Les doses plus fortes opèrent un lavage du sang et sont indiquées lorsque l'infection est très prononcée; par exemple, dans l'urémie aiguë consécutive à la scarlatine.

M. Comby. Ces injections relèvent l'état général, mais leur action est passagère. Elles n'agissent qu'à la façon d'un stimulant quelconque tel que la caféine.

M. Hayem. Les premières expériences faites dans ce sens, sont dues à Cantani qui, dans l'épidémie cholérique de 1884, voulait lutter contre la déshydratation des tissus Je n'ai employé ces injections que dans des cas analogues, et à la dose d'un litre chez l'adulte. Quant aux petites doses elles font surtout partie de la médication sthénique; j'ai vu des malades se faisant eux-mêmes des injections de sérum artificiel à la dose de 1, 5, 10 centimètres cubes et attachés à leur seringue comme des morphinomanes. Il ne faudrait pas compter sur les effets de ce traitement dans la cure des affections gastro-intestinales.

Infections parathyphoïdiques et bacilles paratyphiques. — MM. Achard et Bensaude. Il existe des maladies infectieuses dont le tableau clinique ressemble à celui de la fièvre typhoïde et dont les agents pathogènes présentent une affinité étroite avec les bacilles d'Eberth. Un premier cas se rapporte à une femme de 24 ans atteinte d'accidents aigus, présentant une certaine analogie avec la fièvre typhoïde, mais qui en différait par l'absence de stupeur, d'insomnie, de taches rosées: elle avait en même temps une pyélo-néphrite à bacilles paratyphiques. Nous avons pu nous assurer qu'il s'agissait, dans ce cas, non pas d'une fièvre typhoïde un peu irrégulière, compliquée de pyélo-néphrite à bacilles paratyphiques, mais bien d'une infection générale à bacille paratyphique. En effet le sérum de cette malade ne réagissait pas comme celui des sujets qui sont à la période d'état de la fièvre typhoïde et possédait la propriété d'agglutiner 3 échantillons de bacilles paratyphiques, alors qu'il ne pouvait agglutiner que 4 échantillons sur 14 de bacille d'Eberth. D'autre part, chez animaux inoculés avec le bacille retiré de l'urine de ce malade, nous avons vu le sérum agglutiner des bacilles paratyphiques et seulement quelques échantillons de bacille d'Eberth.

Un second cas, communiqué par M. Martinet, se rapporte à un enfant de 7 mois, qui fut pris d'arthrite sterno-clavi-culaire après une maladie aiguë présentant tous les caractères de la fièvre typhoïde. Le pus de cette arthrite contenait le bacille paratyphique ; mais il n'y eut pas d'examen bactériologique du sérum, permettant de dire si l'infection générale était à bacille d'Eberth ou à bacille paratyphique.

Les deux échantillons que nous avons isolés présentaient des caractères tout à fait semblables à un échantillon de bacille de la psittacose (maladie des perruches infectieuse) qui nous a été donné par MM. Gilbert et Fournier. Ces bacilles paratyphiques, que nous avons déjà décrits, possèdent deux des attributs les plus caractéristiques du bacille d'Eberth : 1° ils ne font pas fermenter la lactose, ni la saccharose ; 2° ils se laissent agglutiner par le serum typhique.

Par l'ensemble des autres caractères ils se comportent au contraire comme le coli-bacille : ils poussent sur les vieilles cultures, préalablement grattées, de bacilles d'Eberth et ils font fermenter la maltose, la mannite et la glucose.

Ces recherches prouvent l'existence de bacilles paratyphiques; elles montrent aussi que ces bacilles sont pathogènes. Mais actuellement il est impossible d'en esquisser l'histoire clinique, surtout si nous exceptons les cas de psittacose que nous croyons devoir réserver.

De l'action agglutinante du colostrum sur le bacille d'Eberth. — M le professeur Mossé (de Toulouse) dans un travail lu par M Béclère, déclare que le colostrum jouit à l'égard du bacille typhique d'une action agglutinante identique à celle du sérum sanguin; cette action se prolonge pendant la convalescence.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Séance du 28 nov. — Près de M. Ladreit de Lacharrière.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

A propos du procès-verbal, M. Duroziez a la parole :

M. Duroziez — A propos de la communication de mon ami, M. Auguste Voisin, permettez-moi de retourner 40 ou 50 ans en arrière et de vous montrer ce qui se faisait en ce temps là. Je prendrai dans mes notes seulement les femmes de 66 ans et au-delà, atteintes de pneumonie.

Debrosse, 66 ans, entre chez nous le 24 février 1857 et sort le 23 mars (27 jours d'hôpital). Elle est malade depuis 6 jours ; p. 104, resp. 30, t. 38,3. Pneumonie du sommet gauche. Saignée de quatre pal. (500 gr.). — 25 février. P. 108, resp. 42. Saignée 3 pal. vent. scar. 2 pal. ; soir, p. 108, resp. 30. — 26 février, p. 92,96, resp. 24. Saignée 3 pal. — 27 février, p. 76,80. — 28 février, p. 72, resp. 16. — 2 mars, p. 72. — Elle sort le 23.

Odebert, 68 ans, entre le 8 février 1857 et sort le 1er mars (21 jours d'hôpital). Elle est malade depuis 8 jours, p. 100, resp. 36, t. 38,5. Saignée 4 pal. — 9 février, p. 100, vent

:ar., 2 pal. 1/2; soir, p. 32, resp. 30. Saignée 2 pal. —) février, p. 76, resp. 28. Vésicatoire; soir, p. 84, resp. 30. - 11 février, p. 80; soir, p. 80. — 12 février, p. 76,80. — 3 février. p. 72. — 14 février, p. 76. — 1er mars, p. 68. Sort. 'neumonie du sommet gauche.

Decharte, 68 ans, entre le 10 novembre 1857. sort le 14 nvier; asthmatique. pneumonie du sommet droit. P. 76, ésicatoire à droite. — 12 novembre, vésicatoire à gauche. -8 décembre, p. 88. — 14 janvier, p. 96. Sort.

Citons nos morts :

Dieudeville, 72 ans, entre le 10 janvier 1856, meurt le 11 . 2 heures du matin. Elle est malade depuis 6 jours. P. 120, rrégulier, inégal, resp. 48, t. 37°. Je prescris 2 vésicatoires. - Autopsie. — Adhérences molles de la plèvre droite. Hépatisation rouge du lobe moyen; quelques points gris. Rien gauche. Cœur gros. Cavité droite distendue par des caillots glutineux. Mitrale un peu épaissie. Aorte ascendante dilatée; plaques jaunes. La graisse envahit le myocarde. Reins un peu jaunes. Rate à peu près normale. Foie non granité. Capsules surrénales altérées.

Boiret, 74 ans, entré le 10 novembre 1859, mort le 3 janvier 1860; Pneumonie des deux tiers inferieurs droits. Elle est malade depuis le 23 octobre, ne fait pas son ménage depuis 8 jours, n'a pas pu s'aliter. P. 84, inégal, irrégulier, resp. 36. — 11 novembre, p , 80-92, saignée 3 pal., vent. scar., 3 pal.; soir, p. 84, resp. 26. — 12 novembre, saignée 2 pal. 1/2, vésicatoire. — 13 novembre, p. 72-76 — 15 novembre, p. 76. — 16 novembre, p. 68, parait dim. — 23 novembre, p. régulier. — 24 novembre, p. fréquent soir, p. 88, resp. 30. — 25 novembre, p. 88; soir p. 84, resp. 30. — 27 novembre, p. 76 irrégulier, un peu fort, vibrant, resp. 30. — 30 novembre, p. 88. — 2 décembre, p. 72. — 27 décembre p. 100. — 30 décembre, bouche tapissée de muguet. — Meurt le 3 janvier 1860. Pas d'autopsie.

C'est la pneumonie des vieillards. Les bains frais eussent-ils réussi dans ce cas? C'est douteux. Elle paraissait s'être rétablie, mais l'âge a fini par l'emporter. Elle avait supporté les saignées.

La saignée est beaucoup mieux tolérée qu'on ne croit. On retire du mauvais sang; on n'introduit rien de dangereux, rien dont on ne peut pas calculer la portée. Un poumon est engorgé, on le vide. Quoi de plus naturel et de plus inoffensif? Il suffit de s'arrêter à temps. Nous ne pouvons pas l'impossible. Jamais on ne vous reprochera une saignée, on vous reprochera un bain froid; vous êtes condamné à guérir. Quel est le médecin qui peut garantir la guérison, surtout chez des individus de 68 ans et plus?

M. Ladreit de Lacherrière. En l'absence de M. Voisin, je ferai simplement remarquer que le cas rapporté par lui est une exception, le traitement adopté par M. Voisin ne doit pas être érigé en règle, et ne doit pas constituer une méthode; c'est un traitement spécial appliqué à un cas exceptionnel, et il est certain qu'en face d'une adynamie aussi profonde, les bains frais ont eu un résultat absolument favorable.

Correspondance manuscrite. — Lettres de MM. de Beauvais et Baraduc, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

Correspondance imprimée. — Revues et journaux habituels. Revue médico-pharmaceutique.

Présentation d'instruments. — M. Bouloumié présente au nom du Dr L. H. Petit, bibliothécaire de la faculté de médecine de Paris, actuellement médecin à Menton, un crachoir de poche de son invention. Ce crachoir est en nickel ou métal nickelé, il a la forme d'une poire allongée et un volume légèrement supérieur à celui d'un paquet de cigarettes. Il peut être facilement porté dans une poche. Son couvercle est garni d'une toile d'amiante pour en assurer l'étanchéité.

Une pièce mobile de forme conique, établie, d'après le principe des encriers inversables, s'engageant à frottement dans le goulot du crachoir empêche du reste les crachats de revenir vers l'orifice.

Les avantages que présente ce crachoir sur les précédents sont les suivants :

Il est beaucoup moins fragile que les crachoirs en verre.

Il ne présente aucune partie qui ne puisse être facilement désinfectée par la chaleur, l'eau bouillante ou des désinfectants chimiques son embouchure est très notablement plus large que celle des crachoirs existants.

Le cône en faisant un appareil inversable a une lumière notablement plus large aussi, que celle de ces derniers, aussi des crachats même assez visqueux ne peuvent-ils s'y arrêter.

Rapport sur la candidature de M. le professeur Tarnewsky; un coup d'œil sur la sérothérapie ant syphilitique. — M. Jullien. Vos suffrages encouragent les efforts des jeunes et consacrent la gloire des aînés. Telle est la réflexion qui me vient au début du rapport dont vous avez bien voulu me charger sur les titres de M. le Prof Tarnowsky.

Notre éminent candidat tient depuis 30 ans le sceptre de la syphiligraphie en Russie; ses travaux dont beaucoup ont été publiés dans notre langue sont classiques parmi nous, témoin cette monographie sur l'aphasie syphilitique qui tient une telle place dans notre littérature spéciale que beaucoup d'exemples constamment cités dans nos traités ont trait à des mots russes extraits de ce bel ouvrage. Un de ses titres de gloire que nous n'avons malheureusement pu apprécier que par des lambeaux de traduction est un livre d'avant-garde qui fut le véritable précurseur de cette compilation précieuse que Kraft-Ebing a publiée sous le titre de *psychopathia sexualis*. Enfin faut-il vous rappeler la part importante prise par le professeur dans les congrès, et tout récemment sa communication très révélatrice, au congrès de Londres, sur la syphilis maligne considérée comme un fait de symbiose par l'association d'un staphylocoque avec le microbe supposé du virus syphilitique.

Faisant une sélection nécessaire dans cette œuvre si complexe, je me bornerai à vous présenter le dernier travail du professeur. Il concerne ses recherches sur la transmission de la syphilis aux animaux, et sur la sérothérapie, et la question est assez importante et actuelle, pour qu'il m'ait paru intéressant de vous en présenter un tableau d'ensemble, comptant sur votre bienveillance si je retiens quelques instants votre attention.

I. — La sérothérapie est née de cette remarque faite en 1888 par Richet et Héricourt : *en transfusant à un animal susceptible de contracter une infection le sang d'un animal réfractaire à cette infection, on rend le transfusé réfractaire comme l'était le transfuseur lui-même.* Plus tard, en 1895, ces expérimentateurs ajoutent un second article à

la loi physiologique qui porte très justement leurs noms : *Si l'animal a été soumis au préalable à l'inoculation du virus contre lequel il possède une immunité naturelle, la transfusion de son sang à un animal non réfractaire modifie au maximum les effets de l'agent virulent.*

Ces deux principes posés, voyons quel parti en a tiré la syphiligraphie.

Nous aurons à enregistrer les essais pratiqués avec les produits suivants :

1° Sang ou sérum d'animaux normaux ;

2° Sang ou sérum d'animaux préalablement soumis à l'inoculation de sang ou d'autres humeurs syphilitiques ;

3° Sang ou sérum de malades syphilitiques guéris, ceux-là pouvant très logiquement être assimilés aux animaux réfractaires.

II. — Le sang ou le sérum d'animaux non syphilisés a été essayé par différents observateurs sans résultats bien appréciables si ce n'est sur l'état général qui presque régulièrement s'améliora d'une façon notable.

Fournier (mars 1891) donne 17 injections de *sérum de chien* à une femme atteinte d'ulcérations serpigino-gangréneuses, restaure la santé générale et voit survenir en plein traitement une nouvelle poussée gommeuse. Dans un deuxième cas la malade qui a vu son poids augmenté de 44 à 48 kilogs en 18 jours, quitte brusquement l'hôpital après l'injection. Une autre femme en pleine éruption papuleuse reçoit 10 injections sans modifications notables.

M. Héricourt ranime un cachectique par stenose laryngée, l'appétit s'éveille, le malade engraisse, puis quitte Paris après 10 injections (thèse de Mulé, p. 20).

Tommasoli se sert du *sérum de mouton et de veau* ; 13 malades sont soumis à des injections dont le nombre ne dépassa pas 11, et la quantité maximum de sérum employée pour chacun d'eux est de 82 centimètres cubes. Les résultats thérapeutiques furent à peu près nuls (*Gazz. de Osp. di Milano*, 1892, numéros 28, 70).

Kollmann n'est pas plus heureux sur 13 malades avec des doses 2 ou 3 fois supérieures (*Deutsche Méd Wochens*, 1896, numéro 36).

Mazza échoue avec le *sérum d'agneau* ou de *chien* sur 4 malades (*Giorn. ital. de m.* juin 1893) ; et de même Neumann avec du sang d'agneau stérilisé dans l'étuve à 55°, précaution d'ailleurs bien faite pour priver ce liquide de toute son activité spécifique (*Therap. Wochens*, 1895).

Nous devons encore à Augagneux la connaissance de précises expériences faites avec le sérum d'âne, mais le consciencieux chirurgien n'hésite pas à reconnaître que la réelle amélioration qu'il obtint est due à l'état général restauré (*Société de dermatologie*, avril 1896).

Un seul praticien Istomanoff a fait connaître des résultats franchement favorables. Sur 15 malades qui reçurent un maximum de 15 injections de 2 à 6 centimètres cubes par jour, les manifestations secondaires de la syphilis disparurent complètement 13 fois, elles s'effacèrent avec prompte récidive une fois, et une autre fois le sujet n'en éprouva aucune modification favorable (*Société médicale du Caucase* 1895).

En résumé, sur ce premier point, à l'exception du seul Istomanoff, les expérimentateurs ont reconnu mal fondée, en ce qui concerne la syphilis, la loi de Richet et Héricourt ; en transfusant à l'homme les humeurs des animaux réfractaires, nous ne pouvons pas savoir s'ils lui auraient conféré l'immunité, mais nous sommes bien certains qu'ils n'ont se manifester aucune action curative attestant un effet s cifique quelconque.

III. — Le second article de la loi prononce que chez l animaux la puissance du sérum est exaspérée par u inoculation préalable du virus auquel ils sont naturel réfractaires ; c'est le principe dit de la double réfraction.

Nous examinerons d'abord les cas dans lesquels ce inoculation a été pratiquée au moyen du sang syphilitiq

Dès 1893 Mazza rapporte deux résultats encourageai obtenus en injectant le serum de brebis syphilisée, malade aurait vu sa syphilis enrayée après le chancre. (*Gio ital. d. m. c. e. v.*, 1893 p. 158.)

A Paris Triboulet subit un échec complet en mars 189 après avoir employé 25 gr. de sérum injecté en 5 foi Gilbert et L. Fournier se servent du sérum d'u chèvre et d'un chien et consignent au moins un succès, malade atteint de roséole généralisée, de plaques confluent du gland et du prépuce, de l'anus et d'une laryngopath intense est complètement blanchi en 10 jours avec centim. cubes de sérum. (*Sem. médic.* 28 avril 1895.)

Les malades tertiaires semblent avoir plus régulièrem retiré quelque bénéfice de ce traitement. Triboul amène à cicatrisation une femme souffrant depuis 6 m d'ulcérations consécutives à des gommes. Richet guérit 4 semaines 3 gommes ulcérées avec le sérum d'un â ayant lui-même reçu une injection de 20 centimètres cub du sang d'un individu en pleine évolution secondair (*Société de biologie*, 6 avril 1895.) Le même sérum est em ployé toujours heureusement par Blum et Mouchet ch une femme qui depuis 3 mois est inutilement traitée po des gommes ulcérées, par Triboulet pour une glossi avec infiltration scléro-gommeuse (service de Mauriac) po des gommes ulcérées de la face interne de la jambe, et enfi par Richet pour une affection syphilitique tertiaire, aya déterminé de l'aphasie avec hémiplégie droite. Le succès fu très remarquable dans ce dernier cas, dans l'espace d 15 jours le mouvement revint, le malade put se promen dans la salle, prendre des objets dans sa main, parle écrire (*thèse de Mulé*, 1896 p. 43.) Enfin l'application d même traitement au tabes par Héricourt amena dan tous les cas un amendement marqué par la disparitio des douleurs fulgurantes. (*Soc. de biologie*, 12 janvier 1895

En abordant le cas des animaux syphilisés par l'inocula tion de produits spécifiques autres que le sang, nous renco trons tout d'abord les très importantes recherches du pro fesseur Tarnowsky. Depuis 1870, ce professeur poursu ce problème. Entre autres animaux il inocula la syphili pendant six mois à deux poulains, et pendant 15 mois à u autre poulain. A l'autopsie des 3 animaux on trouva l vaisseaux sanguins altérés, les glandes lymphatiques, l foie, la rate et les reins atteints d'un processus interstiti disséminé, ce qui est certainement le résultat le plus com plet qu'aucun expérimentateur ait obtenu jusqu'ici.

Dans le but d'appliquer la sérothérapie au traitement d la syphilis le professeur soumet deux nouvelles pouliche en 1895, à l'inoculation de produits spécifiques : 1° introduction de fragments de chancre et de plaques muqueuse sous la peau du cou, 2° application de fragments de plaque sur la surface ulcérée de vésicatoires ; 3° injection sous cutanée de sécrétion de plaques muqueuses diluées ; 4° in

ections sous-cutanées de plaques muqueuses coupées, triurées dans une solution de chlorure de sodium à 1/100. En mois les pouliches furent inoculées, l'une 45, l'autre 0 fois, elles furent conduites à l'Institut de médecine expéimentale de S. A. le prince d'Oldenbourg où elles furent saignées une première fois, puis on fit à nouveau 55 sur l'une et 57 inoculations sur l'autre et au bout de 10 mois on les saigna de nouveau, elles fournirent en tout 3,200 grammes de sérum.

Les malades soumis à ce sérum n'avaient subi aucun traitement préalable, soit au mercure, soit à l'iode, et furent placés dans des salles isolées par tout un étage de celles où se trouvaient les malades soumis au traitement mercuriel.

Ces deux premiers malades, furent choisis parmi ceux qui présentaient des accidents syphilitiques des plus accusés : chancres indurés de la verge et adénites inguinales bilatérales. Les injections de sérum leur furent administrées tous les 2 jours, en commençant par 5 cent. cubes et montant successivement jusqu'à 20 cent. cubes à la fois. Le premier malade reçut en 48 jours 24 injections, en tout 485 cent. cubes de sérum. Le second malade reçut en 43 jours 20 injections, — total 380 cent. cubes de sérum.

Dans ces deux observations, au cours du traitement au sérum, les premières poussées se manifestèrent comme d'habitude et au moment où cessèrent les injections les malades accusaient des syphilides maculeuses, par endroit papuleuses du tronc et des extrémités, des plaques sur les muqueuses et des polyadénites.

Deux autres malades furent traités par le sérum au moment de la première poussée de la syphilis (fièvre éruptive syphilitique). L'un reçut en 48 jours 25 injections, total 455 cent. cub. de sérum. Sur l'autre en 43 jours furent faites 20 injections, au total 380 c. c. de sérum.

Dans ces deux observations, la poussée des syphilides, quoiqu'un peu ralentie dans sa marche, ne manqua pas de se développer en suivant son cours habituel, et à la fin du traitement ces deux malades présentaient les symptômes de la période secondaire des plus accentués : syphilides polymorphes du tronc et des extrémités, plaques muqueuses polyadénites.

Un autre malade fut traité par le sérum à l'époque de la première poussée bien établie — syphilide papuleuse du tronc et des extrémités, impétigo du cuir chevelu, plaques muqueuses de l'anus, plaques aux lèvres et au larynx, polyadénite accusée ; 20 injections (380 c. c.) de sérum en 37 jours. Entre la 4e et la 14e injection (du 20 novembre au 12 décembre) la température monta chaque soir de 38,2° à 39,5° et descendit le matin à 37,5°.

Au cours de ces 23 jours la syphilide perdit de son intensité, pâlit, la desquamation des papules s'établit ; elles se résorbèrent en laissant de la pigmentation ; plus de nouvelle poussée. A partir du 13 décembre les injections n'amenèrent plus d'élévation de température. 5 jours plus tard, le 17 décembre, malgré les injections continuées — nouvelle poussée de papules miliaires sur le front, le dos, les fesses et les extrémités supérieures.

Pour la période tertiaire, fut choisi un malade atteint de périostites gommeuses disséminées des deux tibias ; grosse gomme à centre ramolli à la jambe droite ; douleurs nocturnes violentes privant le malade de sommeil. Du 30 décembre au 13 janvier 1896 furent faites 8 injections au total de 140 c. c. Les gommes ne présentèrent aucun changement pendant le traitement ; la gomme de la malléole mollit davantage au centre, et menaçait de crever : les douleurs nocturnes ne diminuèrent pas ; l'état général du malade empira notablement, l'insomnie augmenta, il perdit du poids et l'on constata de l'albumine dans les urines.

Les 6 observations que nous venons de citer tendent à prouver que : 1) La période dite de la seconde incubation ne gagna rien en longueur, et la première poussée de syphilides ne fut guère modifiée sous l'influence de la médication par le sérum ; 2) La fièvre éruptive aussi bien que les syphilides maculeuses et papuleuses, ne subirent aucune modification dans leur développement et se comportèrent exactement comme dans les cas où aucun traitement n'intervint ; 3) Les récidives ne furent guère ajournées car une nouvelle éruption se manifesta au cours même du traitement. 4) Les douleurs nocturnes de la période tertiaire ne diminuèrent pas en intensité, et les tumeurs gommeuses ne subirent aucun changement favorable.

« Me basant sur ces résultats négatifs, écrit l'auteur, j'en conclus que : les injections du sérum des pouliches syphisées n'amenèrent aucun amendement dans le cours de la syphilis soit à la période initiale, soit à la période avancée de l'infection, et ne peuvent pas être préconisées comme mode de traitement de la syphilis.

« Ajoutons, que trois de nos six malades perdirent du poids (1 kilo), et que de l albumine se manifesta dans les urines au cours du traitement par le sérum. Quatre fois sur six les injections de sérum accasionnèrent de l'érythème urticans et du purpura. Finalement, l'njection des fortes doses de sérum (20 c. c.) fit monter la température des malades de 8 à 9 dixièmes de degré centigrade. »

« Il nous est donc impossible de considérer les injections du sérum des pouliches syphilisées, au nombre des médications qui augmentent la nutrition et améliorent l'état général des malades.

« L'élévation de la température, l'apparition de l'albumine dans les urines, l'éruption du purpura, l'amoindrissement du poids, démontrent plutôt une influence désavantageuse exercée par les injections du sérum sur l'organisme des malades. »

Vers la même époque, Gilbert et L. Fournier communiquaient à la *Semaine Médicale* (1895 p. 181) des expériences analogues pratiquées sur 8 malades avec le sérum d'une chèvre ayant reçu en 2 mois, 9 chancres, et d'un chien ayant reçu, en moins de 3 mois, 4 chancres, 2 papules et 120 gr. de sang syphilitique. A côté de résultats nuls, franchement négatifs, on constate de bons effets soudains; en 48 heures une femme est débarrassée d'une roséole tenace, un homme voit s'affaisser des papul es volumineuses. Mais en somme rien d'absolument probant ne s'en dégage, la solution du problème n'est pas là.

IV. — A Celso Pellizzari revient le mérite d'avoir, en 1892, le premier imaginé et pratiqué la sérothérapie antisyphilitique avec le sérum humain. Le concept du jeune professeur est le suivant : dans le sang des malades arrivés aux périodes d'acalmie on doit trouver les produits chimiques développés dans l'organisme aprés l'infection et qui ont arrêté les manifestations virulentes.

Ces produits, véritables antitoxines, prenons-les avec le sérum et injectons-les pour aider l'organisme dans sa défense, en lui fournissant tout préparés les principes qu'il a mission d'élaborer.

Le sang fut recueilli par la saignée, filtré sur les bougies de Berkfeld, conservé en éprouvettes stérilisées, et injecté à 10 malades à la dose totale de 20 à 55 centimètres cubes.

Que furent les résultats? Pellizzari les résume lui-même en deux mots « tous mes malades inoculés ont eu des syphilides *au point de vue virulent* extrêmement légères et quelques-unes absolument insignifiantes; or j'affirme que pour les deux tiers au moins, nous étions en droit de présager une syphilis plutôt grave. ».

Suivant son exemple mais avec des doses beaucoup plus élevées, puisque leur malade reçut en 9 fois 274 grammes de sérum Gilbert et L. Fournier obtinrent un résultat assez bon quoique insuffisant; il en fut de même pour Vieviorowsky, qui traita ainsi cinq malades de l'hôpital Alexandre à Saint-Pétersbourg.

Edward cottrell (*British journal of dermat.* 1895 p. 349) a également travaillé dans cette voie, et ses expériences accusent des résultats appréciables dans les 18 cas qui sont la base de son observation. Les doses variaient de 1/2 à 5 cetimètres cubes. Suivant cet auteur le sérum à la période du chancre en amène la rapide cicatrisation, les ganglions subissent une fluxion intense, et les éruptions tant cutanées que muqueuses font défaut ou tout au moins sont légères. En pleine période floride on voit s'éteindre rapidement toutes manifestations, à l'exception de celles de la gorge, et la santé générale s'améliorer. Les malades secondaires fourniraient un sérum plus actif que les tertiaires

En revanche 5 observations de Neumann (*Therap. Woch.* 1896) restent absolument négatives tant sur les malades secondaires que sur les tertiaires.

Je rapprocherai de ces tentatives celle que j'ai faite l'an dernier dans mon service. Suivant un procédé qui m'est personnel et que j'ai fait connaître à la *Société de dermatologie* (14 nov. 1895) je puise le sang sur le col utérin après en avoir fait l'antisepsie absolue. Une vieille femme tertiaire me donna plusieurs fois du sang que j'injectai en nature, à la dose de 4 grammes à une jeune prostituée en pleine évolution secondaire avec des symptômes infectieux graves. Une première injection fit cesser fièvre et mal de tête, et sembla promettre des résultats que ne réalisa pas la suite, et je renonçai vite à ce mode de traitement pour revenir aux injections de calomel.

Bonaduce (*Monats f. pr. dern.* 1893), demanda le sérum à un nouveau-né hérédo-syphilitique et eut la satisfaction de voir un jeune homme guérir d'un syphitome sans aucune suite; mais ce cas reste unique, ce qui contribue à le rendre suspect, c'est le soin pris par l'opérateur de porter le liquide à 100° pendant 10 minutes, température à laquelle le liquide très albumineux doit se coaguler en masse.

Boek (de Christiania), a eu l'idée ingénieuse de se servir de liquide provenant d'hydrocèles développées chez les sujets syphiliques; la dose injectée en une fois était ordinairement de 2 à 3 grammes. Les malades reçurent des quantités variables 30, 80 etc., un d'eux 300 grammes de liquide. Involution relativement rapide des accident primitifs, atténuation très nette des manifestations secondaires, toujours retardées dans leur apparition, et abrégées quant à leur durée. Le professeur s'est servi de liquides provenant de malades secondaires et de tertiaires, et pense que le sérum tertiaire est plus efficace que le secondaire, conclusion qui se trouve en contradiction avec celle de Cott... ses expériences portaient sur 19 malades.

Si nous sommes indécis sur l'effet curatif du séru... avons-nous quelque donnée précise sur son action prév... tive ? Oui, s'il faut en croire le Dr Rochon et le fait t... digne d'attention qu'il relate. Un homme a des rapp... avec une femme en puissance d'accidents nettement co... tagionnants. L'auteur commence dès le troisième jour ... injections de sérum emprunté à des sujets syphilitiqu... Depuis un temps progressivement décroissant : 9 ans, 5 a... 18 mois. Aucun accident ne se produit, ce qui tend pour... moins à faire admettre l'efficacité des premières injectio... car les dernières n'auraient pas manqué de transmettre ... virus.

V. — Nous terminerons en mentionnant les essais pl... modestes faits avec le sérum associé au mercure. Richi... et Héricourt préparent un sérum au sublimé, sorte ... liqueur de Van Swieten dédoublée, qui joint aux propriét... du spécifique quelque vertu tonique et reconstituante.

D'autre part Tarnowsky reste fidèle à la méthode d... injections sous-cutanées.

« Si, dit l'éminent professeur, l'antitoxine agit exclusiv... ment en activant les principes de résistance de l'organism... si la condition essentielle de la curabilité du sérum résid... dans la présence d'antagonistes, agissant tantôt comm... antitoxine, tantôt possédant des facultés préservatrices ... curatives — il n'est pas impossible d'admettre, que le me... cure introduit dans le sang, puisse agir à l'instar d'un a... tagoniste, non pas en détruisant la toxine syphilitique, ma... bien en augmentant la résistance de l'organisme du malad... le rendant plus apte à combattre l'infection.

« En introduisant du mercure dans le sang des animau... plus ou moins susceptibles de contracter l'infection syphil... tique, il est permis de supposer que le sérum de ces an... maux comme véhicule des « antagonistes » exercera un... influence bénigne chez l'homme.

« Imbu de cette pensée, nous avons entrepris dans noti... clinique de nouvelles expériences de mercuralisation d... poulains, en leur faisant des injections intra musculaires a... calomel; ensuite nous avons préparé du serum en saignan... les animaux mercurialisés, et nous avons injecté ce sérun... aux malades dans différentes périodes de la syphilis.

« Nous espérons publier sous peu les résultats de cett... nouvelle application de la sérothérapie au traitement de l... syphilis. »

VII. — Parvenu au terme de ce long expose, essayons... nous de resumer l'impression qui résulte pour l'esprit im... partial de cet amoncellement de faits et d'expériences, nous... reconnaîtrons d'abord l'échec absolu des injections du sérum... d'animal sain; la presque inutilité du sérum d'animal préa... lablement inoculé, est moins évidente, mais n'autorise pas... de grandes espérances. Il faut au contraire prendre en... grande considération les guérisons irrégulières, capricieuses... mais cependant bien constatées obtenues par le sérum hu... main. S'il y a quelque chose à attendre de cette mass... d'efforts, il semble qu'il faille regarder de ce côté et que la... cure de l'avenir doive s'appeler méthode de Pellizzari. Mais... ne nous leurrons pas; la plupart des chercheurs sont reve... nus aux spécifiques éprouvés. Plus que jamais il est vra... de le dire, un peu de pratique éloigne parfois du mercure... et beaucoup y ramène. Il n'est pas un des résultats par-

mi ceux que je viens d'énumérer qui ne puisse être obtenu par une cure mercurielle bien entendue.

Est-ce ainsi que les choses se passent quand on se trouve en présence de la véritable substance vaccinante curative, du seul antitoxique spécifique? Qu'avons-nous vu par exemple pour la diphthérie? Un effet certain mathématiquement amené dans des conditions inconnues jusqu'alors, une transformation de la maladie par une sorte de coup de théâtre non pas accidentel, mais si régulier que c'est l'insuccès qui constitue l'exception.

Au contraire dans le cas présent nous n'avons eu le plus souvent à enregistrer que des effets généraux l'engraissement des malades, le relèvement de leurs forces, l'amélioration de leur nutrition ; d'effet spécifique aucun.

Mon intention n'est pas certes de diminuer le mérite des investigateurs ; nous louerons surtout ceux qui ont apporté dans leurs recherches une précision et une méthode si parfaite que l'on peut dire que leurs travaux ont fait pleine lumière sur la question telle qu'ils l'avaient envisagée.

Parmi les hommes qui ont attaché leur nom à ce problème nous retiendrons comme particulièrement méritants notre très honoré candidat, M. le Prof^r Tarnowsky de Saint-Pétersbourg, dont l'élection que vous ratifierez, j'en suis sûr par vos votes, vaudra à la société un grand honnête homme, un parfait savant, loyal, désintéressé, un professeur populaire et un sincère ami

Les conclusions favorables de ce rapport sont adoptées à l'unanimité ; l'élection aura lieu à la prochaine séance.

La colite muco-membraneuse chez les utérines ; pathogénie basée sur des recherches anatomiques (travail de candidature au titre membre titulaire. — M. Morau. La commission chargée d'examiner la candidature de M. Morau est composée de MM. Fraigniaud, Leudet et Bouloumié, rapporteur.

Hystérectomie abdominale pour fibrôme utérin et kyste ovarique M. Pellier. (Sera publié).

M. Richelot complète la communication de M. Pellier en décrivant les détails opératoires, et en exposant tous les points intéressants de l'opération.

Election. — M. Germe (d'Arras) est nommé à l'unanimité membre correspondant national.

M. Mello Baretto (de St-Paul, Brésil) est nommé à l'unanimité membre correspondant étranger.

La séance est levée à 5 h, 45.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séance du 2 décembre. — Présidence de M. Ch. Monod.

Pathogénie de l'appendicite. — M. Brun. J'ai déjà dit ailleurs ce que je pensais de la théorie pathogénique de l'appendicite de Dieulafoy. Dans l'observation de M. Routier existait une cavité close, renfermant un liquide chocolat et cependant n'existait aucun des symptômes de l'appendicite.

Je ne pense pas que le fait expérimental puisse être comparé à ce qui se passe en clinique. Il y a des observations d'appendices transformés en cavité close et cependant les malades ne présentaient aucun phénomène d'infection. On m'a répondu que les microbes enfermés avaient perdu leur virulence. Il y a des cas où il n'y a pas eu d'accidents et cependant on trouve des appendices clos.

Il y a un certain nombre d'autres catégories d'appendicite, ce sont les cas où l'on intervient pour des péritonites appendiculaires, où l'on trouve l'appendice preméable. On ne trouve que des lésions pariétales de l'appendicite. Ce sont des lésions communes de l'appendice au début et qui ont leur importance au point de vue de la pathogénie de l'appendicite.

J'ajouterai qu'on localise trop les lésions de l'appendice; souvent il y a des lésions plus au moins éloignées. Il y a eu des phénomènes d'entérite et d'entéro-colite. Chez d'autres après avoir enlevé l'appendice peuvent persister des phénomènes de colite, la théorie de l'appendicite doit se résumer en « infections de l'appendice », celui-ci étant plus riche en follicules clos. En ajoutant ce fait que l'appendicite n'est que la localisation d'une inflammation plus étendue.

M. Walter. — Je ne puis que vous dire que j'allais répéter ce qu'a dit M. Brun. Je me contenterai donc des chiffres. Depuis janvier 1876 j'ai observé 27 cas d'appendicite et j'en ai opéré 17.

Sur 27, il avait 14 cas d'infection antérieure aiguë ou chronique, 3 cas d'entérocolite aigu où l'appendicite était une manifestation locale, 1 cas avec tendance à la péritonite généralisée, 1 cas un mois après la fièvre typhoïde, 1 au début de fièvre typhoïde.

J'ai 11 cas d'entérocolite ayant précédé les phénomènes de l'appendicite elle-même.

Quels sont les résultats anatomiques des 17 cas opérés.

Deux étaient des poches purulentes — 5 étaient opérés à froids; sur les 5, un seul était aussi complètement oblitéré que possible.

Il reste 10 cas opérés en poussées aiguës — sur 3 cas une péritonite généralisée — un seul est mort — avec perforation de l'appendice et un corps étranger — poil de brosse à dent avalé dix jours auparavant.

Dans les deux autres cas il n'y avait pas de cavité close.

Dans les cas avec péritonite localisée il existait des appendices fragmentés plus ou moins.

Après résection d'un appendice opéré à l'état aigu, on put en faire la coupe en série et nulle part on ne trouva d'oblitération de la cavité appendiculaire. Mais on trouva des glandes transformees en petits kystes, révélant l'existence d'une poussée antérieure aiguë d'appendicite. Dans un autre examen d'appendice que j'opérai, on trouva un peu de sérosité louche, sans fausse membrane. L'appendice, siège d'une première poussée d'appendicite, fut examiné : il était atteint d'une folliculite intense. Le liquide dans son intérieur était plein de coli-bacille, ainsi que la sérosité trouvée dans la cavité séreuse.

M. Jalaguier. — Je n'ai qu'à répéter ce qu'ont dit M. Brun et M. Walther, j'ai commencé par être partisan de la théorie du vase clos, mais aujourd'hui je ne vois plus cette oblitération que comme cause secondaire. Elle est non la cause, mais le résultat de la folliculite. Le coprolithe n'est que le résultat de l'inflammation appendiculaire.

On enlève souvent des appendices clos datant de poussées antérieures et qui ne donnent aucun symptôme. Plus j'étudie l'appendice, plus j'ai tendance à le considérer comme une lésion locale d'une infection générale. J'ai eu l'occasion d'observer des appendicites au 6^e jour d'une rougeole, j'ai eu

une appendicite dans le courant d'une varicelle, j'ai eu un malade pris d'appendicite au déclin d'oreillons, etc. Il est évident que dans ces cas d'infection intestinale, la cavité appendiculaire est moins bien disposée pour se débarrasser des éléments infectieux qui peuvent s'y accumuler.

Je ne crois à l'importance du rétrécissement ou de l'oblitération que dans les rechutes et non dans les premières attaques. Je pense de plus que pour ces rechutes, les troubles auxiliaires congestifs peuvent jouer un rôle important.

Œsophagotomie externe chez un enfant de 6 mois. — M. Broca fait un rapport sur une observation envoyée par M. Lemaitre, de Limoges Il s'agissait d'un enfant ayant avalé une broche; c'est au 14e jour que l'on fit l'œsophagotomie externe avec suture profonde de l'œsophage. L'enfant a été revu 3 ans après et continuait à avaler.

Ce que l'on doit relever outre l'habileté opératoire de M. Lemaitre, c'est la dilatabilité du petit œsophage de l'enfan, pouvant conserver un corps étranger aussi volumineux qu'une broche.

Cancer primitif du foie. — M. Second. Si le cancer primitif du foie est rare, il est encore plus rare de l'enlever par la laparotomie.

Dans les douze cas qui ont été publiés, il y a eu succès opératoires, mais ultérieurement ils ont récidivé. ceux du moins que l'on a suivis, au bouts de cinq à six mois. Brun et Israël ont eu recours seuls à l'hépatorrhaphie, les autres ont fait un pédicule externe.

On n'a fait le diagnostic qu'après l'ouverture du ventre.

Je viens vous communiquer mon observation. La malade a succombé dans les vingt-quatre heures, sans avoir retrouvé son pouls, ni sa température, tuée par le choc.

La malade avait 30 ans, souffrait depuis 12 à 15 mois, on avait diagnostiqué tumeur du fond de l'utérus. Elle avait des pertes et elle maigrissait. Au fond de l'utérus je trouvai une tumeur molle simulant absolument une tumeur kystique. Puis, collée contre cette tumeur, une autre de consistance dure allant se perdre vers la région du rein et du foie. Toute la masse se mouvait avec l'utérus et une sonorité séparait la tumeur du foie. Ce n'est qu'à la laparotomie que l'on constata une tumeur en sablier, partant du foie, descendue jusqu'au corps utérin qu'elle coiffait à la manière d'un casque.

Je fis un pédicule externe, chez une malade pâle, fatiguée qui malheureusement succomba au choc. L'erreur de diagnostic est le point intéressant.

M. Terrier. — Les cas de chirurgie hépatique viennent d'être étudiés dans un travail de deux chirurgiens russes de Kankhoff — expérimentalement et cliniquement. Les expériences sur les animaux et les faits cliniques seront rapportés dans un de leurs articles que publiera la *Revue de chirurgie*. Le retard apporté à cette publication est dû à ce que le dessin d'un des procédés de suture recommandé par les auteurs avait été égaré dans une publication antérieure. — Il est enfin retrouvé et la *Revue de chirurgie* pourra publier le travail des médecins russes.

De la période prémonitoire de rétrécissement du rectum. — M. Verchère lit un mémoire et apporte des moulages qu'il présente à l'appui de la démonstration pathogénique des rétrécissements du rectum.

Corps étranger de la main. — Photographie de Rœntgen. — Recherche infructueuse.—M. Delorme.

F. Verchère.

NOUVELLES

Transformation de l'hôpital Herold en hôpital d'enfants. — Sur le rapport de M. Breuillé, le conseil municipal de Paris a autorisé l'administration à procéder à la transformation de l'hôpital Herold en hôpital d'enfants. Ce projet, avec la construction de deux hôpitaux d'enfants, l'un rue Michel-Bizot et l'autre rue Etex, est la conséquence de la désaffectation de l'hôpital Trousseau.

La mortalité à Paris. — Pendant la 48e semaine, du 23 au 28 novembre 1896 le service de la statistique a compté 891 décès, au lieu de la moyenne 866.

Les maladies épidémiques continuent à augmenter (28 au lieu de 24 et de la moyenne 39), la fièvre typhoïde a causé 4 décès au lieu de 10 et de la moyenne 9, la rougeole 3 au lieu de 2 et de la moyenne 5, la coqueluche 10 au lieu de 4 et de la moyenne 3, la diphtérie 4 au lieu de 5 et de la moyenne 18.

Il n'y a eu de décès ni par scarlatine ni par typhus.

On a signalé 4 décès par l'influenza, 2 décès par variole.

La diarrhée infantile (athrepsie, etc.), a causé 17 décès au-dessous de 1 an au lieu de 25 et de la moyenne 32.

En outre 20 enfants sont morts de débilité congénitale.

Les maladies inflammatoires des organes de la respiration ont causé 110 décès (au lieu de 100 pendant la semaine précédente et au lieu de 120, moyenne ordinaire de la saison). Ce chiffre se décompose ainsi qu'il suit : Bronchite aiguë, 22 décès (au lieu de la moyenne 20) ; bronchite chronique, 20 décès (au lieu de la moyenne 30) ; broncho-pneumonie, 36 décès (au lieu de la moyenne 31) ; pneumonie, 32 décès (au lieu de la moyenne 39). Les autres maladies de l'appareil respiratoire ont entraîné 64 décès, dont 41 sont dus à la congestion pulmonaire.

La phtisie pulmonaire a causé 167 décès au lieu de la moyenne 186; la méningite tuberculeuse, 23 décès; la méningite simple, 21; les tuberculoses autres que celles qui précèdent ont causé 23 décès ; l'apoplexie, la paralysie et le ramollissement cérébral, 76 décès, et les maladies organiques du cœur, 66; le cancer a fait périr 44 personnes. Enfin, 32 vieillards sont morts de débilité sénile.

Il y a eu 11 suicides, et 14 autres morts violentes.

On a célébré à Paris 481 mariages.

On a enregistré la naissance de 1082 enfants vivants (546 garçons et 536 filles), dont 759 légitimes et 323 illégitimes. Parmi ces derniers, 41 ont été reconnus immédiatement.

On a déclaré la mise en nourrice de 327 enfants, dont 14 seront placés à Paris. Parmi ces enfants, 93 seront nourris au sein et 234 recevront une autre alimentation.

On a déclaré la naissance de 98 mort-nés (dont 58 légitimes et 40 illégitimes)

Nécrologie. — Le Dr Lecomte, d'Eu (Seine-Inférieure), décédé à l'âge de 93 ans. — Le Dr Dubourg, de Mayenne, décédé à l'âge de 59 ans. — M. Collet, médecin à Saint-Thierry, près Reims, décédé à l'âge de 80 ans.

DYSPEPSIES. — *Vin de Chassaing.* — Pepsine et Diastase
ALIMENT DES ENFANTS. — Phosphatine Falières.
CONSTIPATION — Poudre laxative de Vichy.
NEUROSINE PRUNIER. — Phosphoglycérate de chaux pur

VIN AROUD (viande et quina). — Médicament régénérateur représentant p. 30 gr. 3 gr. de quina et 27 gr. de viande. **Anémie. Fièvres. Convalescences. Maladies de l'Estomac et des intestins.**

GOUDRON FREYSSINGE
1 cuillerée à café par verre de boisson aux repas **contre Bronchites, Catarrhes, Maladies de la Peau, Epidémies. 1 fr. 50 dans les Pharmacies**

PASTILLES bi-borat de soude VIGIER, à 0 gr. 10 centigr. à 10 pastilles par jour.

Le Gérant : A. Chevalereau

Paris. — Imp. Alcan-Lévy, 24, rue Chauchat.